

**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA
ELEKTROMAGNETYCZNE**

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia
**Starosta Gołdapski
19-500 Goldap, ul. Krótka 1**
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację
Stacja bazowa telefonii komórkowej **BT 44447 LISY**
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:
**województwo warmińsko-mazurskie: 2.6.28
powiat gołdapski: 4.6.28.55.18
gmina Banie Mazurskie: 5.6.28.55.18.01.2**
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:
Towerlink Poland Sp. z o.o., ul. Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji
19-520 Banie Mazurskie, Lisy 50, dz. nr 132/3, pow. gołdapski, wojew. warmińsko-mazurskie.
6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879)
Instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:
Stacja bazowa przeznaczona do świadczenia usług telekomunikacyjnych dla ok. 3100 użytkowników
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)
instalacja funkcjonuje w sposób ciągły, 24 godz./dobę, 7 dni w tygodniu
9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾
EIRP poszczególnych anten przedstawiono w pkt. 12 formularza, w kolumnie nr 4
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji
Emisja ograniczona do wartości wynikających z założeń projektu radiowego oraz parametrów technicznych zastosowanych urządzeń, zgodnych z deklaracjami dostawców i producentów sprzętu.
11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:
Wielkość emisji zgodna jest z obowiązującymi przepisami środowiskowymi, w szczególności z wymaganiami wg rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

Anteny radioliniowe:

Lp. ³⁾	1	2	3	4	5	6	7
Antena	Współrzędne GPS (WGS84)	Częstotliwość	Wys. środka elektr.	Moc EIRP	Azymut	Kwalifikacja wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dn.10.09.2019	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych
		GHz	m npt.	W	deg		
UKY 220 44/DC15	N 54°13'14,50'' E 22°02'57,60''	18	54,0	776,2	94	Nie dotyczy	Załącznik 1.

Anteny sektorowe:

Lp. ³⁾	1	2	3	4	5	5	6	7
Antena	Współrzędne GPS (WGS84)	Częstotliwość	Wys. środka elektr. anteny	Moc EIRP	Azymut	Tilt	Kwalifikacja wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dn.10.09.2019	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych
		MHz	m npt.	W	deg	deg		
ADU4517R6V06	N 54°13'14,50'' E 22°02'57,60''	900	50,47	5352	90	0-10	A	Załącznik 1.
A704517R0V06	N 54°13'14,50'' E 22°02'57,60''	900	54,29	5667	180	0-10	A	Załącznik 1.
A704516R01V06	N 54°13'14,50'' E 22°02'57,60''	900	54,29	1645	300	0-10	A	Załącznik 1.
A704517R0V06	N 54°13'14,50'' E 22°02'57,60''	900	50,47	3778	270	0-10	A	Załącznik 1.
K 80010378	N 54°13'14,50'' E 22°02'57,60''	1800	50,47	6812	80	0-6	A	Załącznik 1.
K 80010378	N 54°13'14,50'' E 22°02'57,60''	1800	54,29	6812	180	0-6	A	Załącznik 1.
K 80010378	N 54°13'14,50'' E 22°02'57,60''	1800	50,47	6812	280	0-6	A	Załącznik 1.

Rodzaj przedsięwzięcia (wg rozporządzenia R.M. z dnia 10-09-2019, Dz. U. 2019, poz. 1839 z późn. zm.):

A- przedsięwzięcie nie wymienione w rozporządzeniu

B- przedsięwzięcie nie zaliczone ani do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, ani do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko

C- mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko

D- mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko

13. Miejscowość, data (rok – miesiąc – dzień): Gdańsk, dnia 2023-12-05

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację

Danuta Kisłowska

Podpis

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

Objaśnienia:

- 1) Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych – napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji – równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- 3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.

S P R A W O Z D A N I E
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

LBMT/119/11/23/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	BT44447 LISY
ADRES STACJI	dz. nr 132/3, Lisy 50
GMINA	Banie Mazurskie
POWIAT	gołdapski
WOJEWÓDZTWO	warmińsko-mazurskie

Sporządzający sprawozdanie	mgr inż. Kinga Kowalska	
Autoryzacja	inż. Michał Moliński	

Data pomiarów: 01-12-2023

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne
2. Parametry źródeł PEM
 - 2.1. Anteny sektorowe
 - 2.2. Anteny radioliniowe
3. Opis zestawu pomiarowego
 - 3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego
 - 3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza
 - 3.3. Dalmierz laserowy
 - 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych
4. Podstawa prawna
5. Metodyka wykonywania pomiarów
6. Wyniki pomiarów
7. Stwierdzenie zgodności z wymaganiami

1. INFORMACJE OGÓLNE

Prowadzący Instalację	Towerlink Poland Sp. z o.o., 01-211 Warszawa, ul. Marcina Kasprzaka 4
Zleceniodawca	Herkules S.A., ul. Annopol 5, 03-236 Warszawa
Przedstawiciel zleceniodawcy	Jarosław Łaskiewicz
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Urządzenia typu outdoor u podstawy wieży
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Paweł Sidor, pracownik techniczny
Poinformowanie o pomiarach	Zgodnie z pkt 14 rozporządzenia Ministra Klimatu (Dz. U. 2022 poz. 2630).
Data i godzina wykonania pomiarów	01-12-2023, 10:40-11:40
Temperatura otoczenia [°C]	-3,2 - -3,1
Wilgotność względna [%]	82,4 - 82,3
Opady atmosferyczne	Brak opadów
Parametry badanego obiektu	Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonych przez Zleceniodawcę
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Nie stwierdzono występowania źródeł pól elektromagnetycznych, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	04-12-2023

2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

Konfiguracja anten sektorowych oraz radioliniowych została przekazana przez zleceniodawcę.

2.1. Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24					
Warunki pracy			znamionowe					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy	Typ/producent anteny	Liczba anten	Azymut	Średni kąt pochylecia	Zakres kątów pochylecia	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	[°]	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	900	ADU4517R6V06/ Huawei	1	90	3	0-10	50,47	5352
2	900	A704517R0V06/ Huawei	1	180	3	0-10	54,29	5667
3	900	A704516R01V06/ Huawei	1	300	3	0-10	54,29	1645
4	900	A704517R0V06/ Huawei	1	270	3	0-10	50,47	3778
5	1800	80010378/ Kathrein	1	80	3	0-6	50,47	6812
6	1800	80010378/ Kathrein	1	180	3	0-6	54,29	6812
7	1800	80010378/ Kathrein	1	280	3	0-6	50,47	6812

2.2. Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Warunki pracy		znamionowe						
Lp.	Typ / producent anteny	Wysokość środka elektr. anteny	Azymut	Częstotliwość pracy	Moc wyjściowa nadajnika	Zysk energetyczny	Średnica	EIRP
		[m n.p.t.]	[°]	[GHz]	[dBm]	[dBi]	[m]	[W]
1	UKY 220 44/DC15/ Ericsson	54,0	94	18	20	38,9	0,6	776,2

3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO

3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Uniwersalny szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego produkcji Narda Safety Test Solution typu NBM-520, nr seryjny D-2351 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF9091 nr seryjny A-0149 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz. Dolna granica akredytowanego zakresu pomiarowego wynosi 0,8 V/m. Świadectwo wzorcowania nr LWiMP/W/441/23 z dnia 16 listopada 2023 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Politechnika Wrocławska.

3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 10390030. Świadectwo wzorcowania nr 2098/AH/22 wydane dnia 19 sierpnia 2022 r. przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 16507370. Nr Świadectwa wzorcowania 2982/AM/23. Data wzorcowania 23.08.2023 r.

3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczone są za pomocą aplikacji GPS na urządzeniu mobilnym.

4. PODSTAWA PRAWNA

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

Dokument DAB-18 "Akredytacja laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku, Wydanie 2 z dnia 25.06.2021 r.

5. METODYKA WYKONYWANIA POMIARÓW

Załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi: 50% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

W przypadku gdy wynik pomiaru uzyskany jako wartość wskazana przez miernik pola elektromagnetycznego jest wartością poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego, stosowane jest oznaczenie „pdg*”. W takim przypadku jest to wynik spoza zakresu akredytacji i do obliczenia wyników WME i WMH przyjmuje się wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru jako dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego.

Tabela nr 1. Zestawienie wyników pomiarów

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	-
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
1	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'12,6"N 22° 3'1,9"E
2	GKP - az. 94°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,4"N 22° 3'1,1"E
3	GKP - az. 80°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,8"N 22° 3'1,8"E
4	GKP - az. 90°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,3"N 22° 3'6,2"E
5	GKP - az. 80°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'15,6"N 22° 3'9,7"E
6	GKP - az. 90°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,4"N 22° 3'19,4"E
7	GKP - az. 80°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	54° 13'16,8"N 22° 3'21,1"E
8	GKP - az. 80°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	54° 13'17,6"N 22° 3'28,1"E
9	GKP - az. 90°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	54° 13'14,6"N 22° 3'31,4"E
10	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'6,7"N 22° 3'18,0"E
11	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'0,8"N 22° 3'7,0"E
12	GKP - az. 180°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	54° 12'56,4"N 22° 2'57,7"E
13	GKP - az. 180°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'1,8"N 22° 2'57,6"E
14	GKP - az. 180°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'5,7"N 22° 2'57,6"E
15	GKP - az. 180°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'10,1"N 22° 2'57,6"E
16	GKP - az. 180°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'12,3"N 22° 2'57,6"E
17	GKP - az. 180°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'13,9"N 22° 2'57,6"E
18	GKP - az. 94°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,3"N 22° 2'58,8"E
19	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'16,9"N 22° 2'58,4"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
20	GKP - az. 300°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'15,5"N 22° 2'54,3"E
21	GKP - az. 300°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,9"N 22° 2'56,0"E
22	GKP - az. 280°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,7"N 22° 2'54,5"E
23	GKP - az. 270°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,4"N 22° 2'56,6"E
24	GKP - az. 270°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,4"N 22° 2'53,2"E
25	GKP - az. 270°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,4"N 22° 2'48,3"E
26	GKP - az. 270°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,4"N 22° 2'43,5"E
27	GKP - az. 280°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'15,7"N 22° 2'45,5"E
28	GKP - az. 300°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'17,1"N 22° 2'49,4"E
29	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'10,9"N 22° 2'42,8"E
30	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'10,3"N 22° 2'30,7"E
31	GKP - az. 270°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,3"N 22° 2'26,7"E
32	GKP - az. 280°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'17,5"N 22° 2'27,7"E
33	GKP - az. 270°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'14,4"N 22° 2'36,7"E
34	GKP - az. 280°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'16,5"N 22° 2'37,5"E
35	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'8,3"N 22° 2'48,5"E
36	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 13'10,7"N 22° 3'7,0"E

pdg* - poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego wynoszącej 0,8 V/m (<0,8 V/m) - wynik spoza zakresu akredytacji

1 oznaczenia: GKP - główny kierunek pomiarowy, PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy

2 maksymalna wartość chwilowa

3 wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru

4 wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru

5 dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego

6 na podstawie rozpoznania źródeł oraz w uzgodnieniu ze Zleceniodawcą, do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WME i WMH przyjęto wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m

7. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz. U. 2019 poz. 2448) określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności. Zgodnie z ww. rozporządzeniem, na podstawie rozpoznania źródeł pól e-m oraz w oparciu o wytyczne zleceńodawcy, dla rozpatrywanej instalacji przyjęto wartości dopuszczalne składowej elektrycznej i magnetycznej wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m. Za wynik pomiaru przyjęto przyjęto maksymalną wartość chwilową zgodnie z pkt 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630).

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów w dniu 01-12-2023r. stwierdzono, że w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej, w miejscach wykonania pomiarów nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w ww. przepisach. Zgodnie z pkt 25 ppkt 1 oraz pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630) żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1.

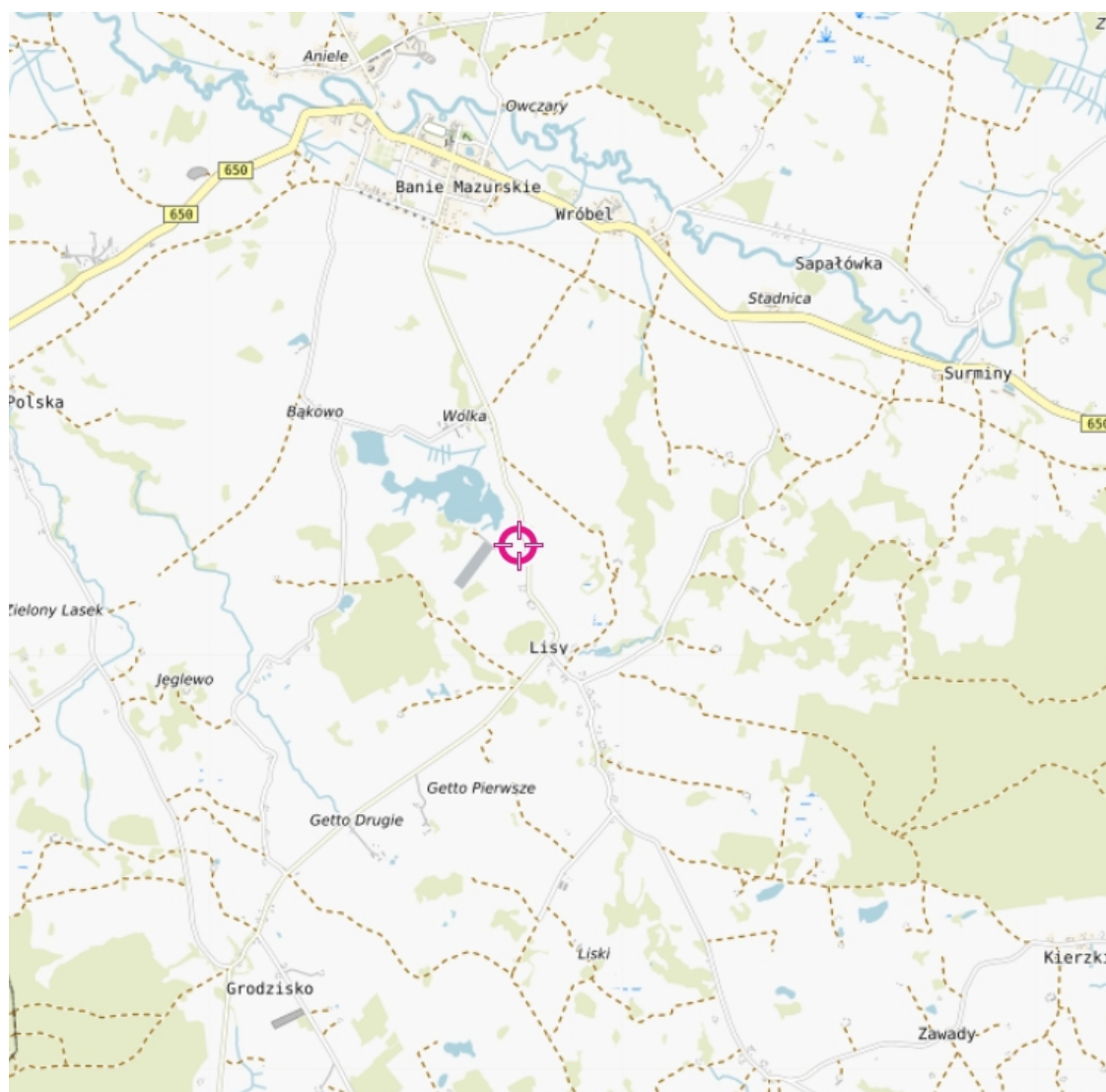
Załączniki:

1. Lokalizacja obiektu
2. Dokumentacja fotograficzna
3. Rys. 1

KONIEC SPRAWOZDANIA

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

W ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania przyjmowane są uwagi i zastrzeżenia w formie pisemnej na adres Laboratorium Badawczego.

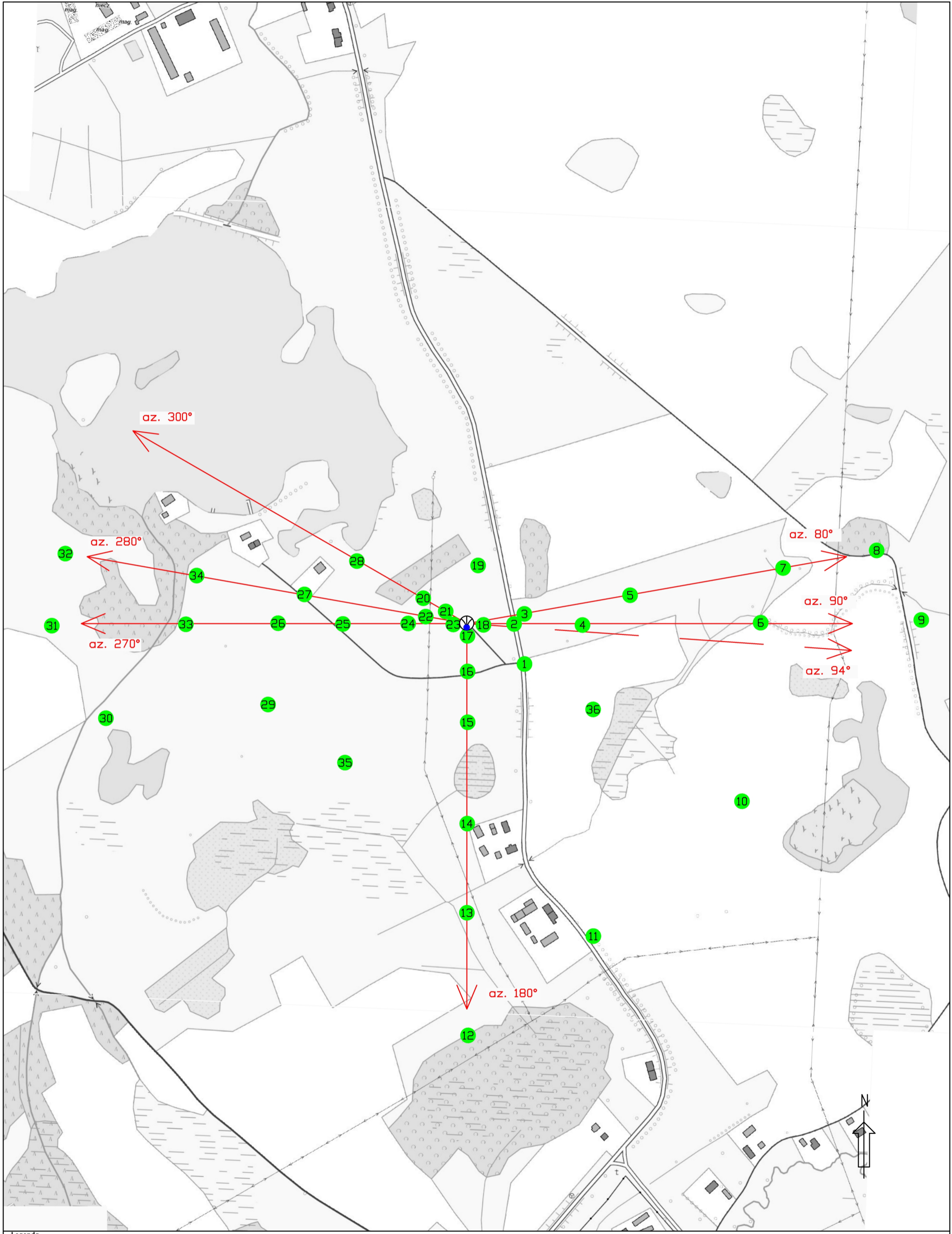
ZAŁĄCZNIK 1: LOKALIZACJA OBIEKTU**Współrzędne geograficzne obiektu**

długość :	22°02'57,6"E
szerokość :	54°13'14,5"N

ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych



Legenda

-  Pion pomiarowy
-  Antena sektorowa
-  Antena paraboliczna
-  Instalacja będącą źródłem pola elektromagnetycznego

skala 1:4500